Introduction

Depuis le milieu des années 80, les fabricants recourent de plus en plus à l'électronique pour gérer le fonctionnement de la transmission automatique. La transformation s'est effectuée graduellement; au début, l'électronique n'assumait que des fonctions confiées traditionnellement au boîtier de soupapes (« bloc hydraulique ») dans une transmission conçue à l'origine pour ne fonctionner qu'à l'énergie hydraulique. Les nouvelles générations de transmissions mises sur le marché sont maintenant développées spécialement pour exploiter la supériorité de l'électronique. Cette évolution a provoqué des bouleversements tant sur le plan du fonctionnement interne que sur celui de l'entretien ou de la réparation. La réparation est habituellement confiée à des entreprises spécialisées et les interventions dans les ateliers de mécanique générale se limitent au remplacement de la transmission ou à des manipulations sur des composants externes.

REMPLACEMENT DE LA TRANSMISSION AUTOMATIQUE

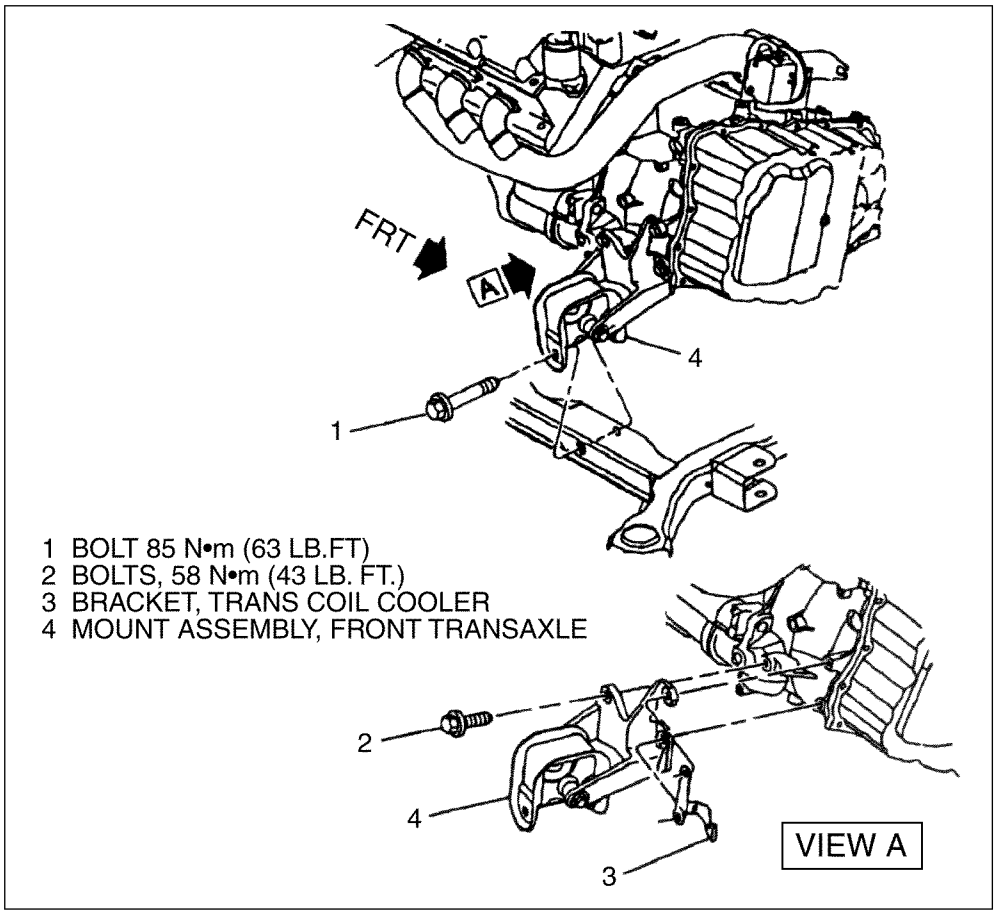
Avant d'entreprendre le remplacement de la transmission automatique, vous savez qu'il est important de pouvoir l'identifier avec certitude. Les constructeurs d'automobiles équipent leurs véhicules de transmissions différentes selon les moteurs utilisés, et parfois aussi, le genre d'utilisation prévu.

Tous les détails concernant la transmission sont indiqués dans le manuel de réparation; il suffit de consulter la table des matières à la section portant sur la transmission automatique.

DÉPOSE DE LA TRANSMISSION AUTOMATIQUE

La procédure de dépose de la transmission automatique est spécifique à chaque type de véhicule. Pour faciliter cette opération, il faut bien suivre toutes les consignes prescrites par le fabricant. Bien que la procédure soit spécifique, plusieurs précautions d'ordre général touchent l'ensemble des transmissions automatiques. En plus des points d'attache (figure 5.1), il faut prêter une attention particulière aux diverses connexions électriques et pneumatiques ainsi qu'aux câbles ou aux leviers. Tous les bris ou déformations qui surviennent au moment de la dépose doivent obligatoirement être réparés avant d'entreprendre la pose. Dès que la transmission automatique est séparée du moteur, il faut poser une bride qui retient le convertisseur à son boîtier. Sans cette précaution, le convertisseur risque de chuter, puisqu'une fois détaché du moteur, plus rien ne l'empêche de coulisser sur son axe.

Figure 5.1 Points d'attache d'une transmission d'un véhicule à traction (General Motors)



Exercice 5.1
Dépose de la transmission automatique

Durée : deux fois le temps prescrit par le fabricant

But : Déposer une transmission en suivant les consignes du fabricant.

Matériel requis :

- véhicule en état de marche, équipé d'une transmission automatique
- vérin à transmission
- manuel de réparation
- outils recommandés par le fabricant
- réservoir pour le fluide
- bain de nettoyage et solvant recommandé
- matériel de protection individuelle
- matériel de protection du véhicule
- support pour le moteur

Marche à suivre

Cet exercice commande la manipulation d'objets lourds. Respectez les consignes de sécurité associées à une telle situation. Prêtez une attention particulière à votre travail au moment de la vidange du fluide. Prévoyez un bassin dont la capacité excède celle du carter. Le carter de plusieurs transmissions n'a pas de bouchon vissé pour la vidange. Dans ce cas, suivez les recommandations du manuel de réparation. Au moment de séparer la transmission du moteur, prêtez une attention spéciale au convertisseur de couple : maintenez-le à l'horizontale afin d'éviter qu'il ne se détache de la transmission.

1. Identifiez la transmission (figure 5.2).

Figure 5.2

	Exemple	Véhicule assigné
Marque du véhicule	*Cirrus*	
Année du modèle	*1995*	
Identification de la transmission	*41TE*	
Type	*Électrohydraulique*	
Nombre de rapports	*4*	
Numéro du chapitre dans le manuel	*21*	
Type de fluide	*MOPAR type 7176*	

2. Notez en français toutes les étapes de la procédure de dépose (figure 5.3). Indiquez les précisions de manipulation. Si vous manquez d'espace, utilisez une feuille supplémentaire.